

Computing

Archives for Informatics and Numerical Computation
Archiv für Informatik und Numerik

Editorial Board / Herausgeber-Kollegium

R. Albrecht, Innsbruck
R. L. Constable, Ithaca, NY
W. Händler, Erlangen
W. Knödel, Stuttgart

W. L. Miranker, Yorktown Heights, NY
H. J. Stetter, Wien
Hj. Wacker, Linz

Advisory Board / Fachbeirat

G. Alefeld, Karlsruhe
R. Ansorge, Hamburg
H. Brunner, Fribourg
R. E. Burkard, Graz
L. Collatz, Hamburg
W. H. Enright, Toronto
A. Feldstein, Tempe, AZ
M. Grötschel, Augsburg

J. R. Mühlbacher, Linz
H. Neunzert, Kaiserslautern
K. Nickel, Freiburg i. Br.
J. W. Schmidt, Dresden
H. J. Schneider, Erlangen
T. G. Szymanski, Murray Hill, NJ
G. Tinhofer, München
W. Törnig, Darmstadt

Editorial Assistants / Redaktionssekretäre

J. Schneid and E. Weinmüller, Wien

Vol 36, 1986

ISSN 0010-485X

Springer-Verlag Wien New York



The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten.

© 1986 by Springer-Verlag/Wien

Contents / Inhalt

Contributed Papers / Originalarbeiten

Alefeld, G., Spreuer, H.: Iterative Improvement of Componentwise Errorbounds for Invariant Subspaces Belonging to a Double or Nearly Double Eigenvalue	321-334
Arbenz, P., Gander, W.: Solving Nonlinear Eigenvalue Problems by Algorithmic Differentiation	205-215
Burrage, K., Hundsdorfer, W. H., Verwer, J. G.: A Study of <i>B</i> -Convergence of Runge-Kutta Methods	17- 34
Chazelle, B. M., Lee, D. T.: On a Circle Placement Problem	1- 16
Csirik, J., Galambos, G.: An $O(n)$ Bin-Packing Algorithm for Uniformly Distributed Data	313-319
Dekker, K., Kraaijevanger, J. F. B. M., Spijker, M. N.: The Order of <i>B</i> -Convergence of the Gaussian Runge-Kutta Method	35- 41
Derigs, U., Metz, A.: An Efficient Labeling Technique for Solving Sparse Assignment Problems	301-311
Galambos, G., s. Csirik, J.	
Gander, W., s. Arbenz, P.	
Gunzenhäuser, R., Stetter, H. J.: Professor W. Knödel, 60 years ..	283-284
Heidemann, U.: Linearer Ausgleich mit Exponentialsplines bei automatischer Bestimmung der Intervallteilungspunkte	217-227
Herceg, D., s. Vulanović, R.	
Heß, W., Schmidt, J. W.: Convexity Preserving Interpolation with Exponential Splines	335-342
Hundsdorfer, W. H., s. Burrage, K.	
Kaiserswerth, M.: Verbesserung der Rundung bei der rationalen Arithmetik durch die Einführung von Nebennäherungsbrüchen. . .	199-204
Kirchgraber, U., Pospiech, G.: An Extrapolation Method for the Efficient Composition of Maps with Applications to Non-Linear Oscillations	343-354
Kraaijevanger, J. F. B. M., s. Dekker, K.	
Lee, D. T., s. Chazelle, B. M.	

Lukšan, L.: A Compact Variable Metric Algorithm for Nonlinear Minimax Approximation	355-373
Metz, A., s. Derigs, U.	
Petrović, N., s. Vulcanović, R.	
Pintér, J.: Extended Univariate Algorithms for n -Dimensional Global Optimization	91-103
Pospiech, G., s. Kirchgraber, U.	
Potra, F. A., Rheinboldt, W. C.: On the Monotone Convergence of Newton's Method.	81- 90
Rheinboldt, W. C., s. Potra, F. A.	
Roos, H.-G.: A Second Order Monotone Upwind Scheme	57- 67
Santoro, N., Urrutia, J.: An Improved Algorithm for Boolean Matrix Multiplication	375-382
Schlag, M. D. F., s. Widmayer, P.	
Schmidt, J. W., s. Heß, W.	
Scholz, S.: On Stetter's Global Error Estimation in the Smooth Phase of Stiff Differential Equations.	43- 55
Spijker, M. N., s. Dekker, K.	
Spreuer, H., s. Alefeld, G.	
Stetter, H. J., s. Gunzenhäuser, R.	
Tinhofer, G.: Graph Isomorphism and Theorems of Birkhoff Type	285-300
Urrutia, J., s. Santoro, N.	
Verwer, J. G., s. Burrage, K.	
Vulanović, R., Herceg, D., Petrović, N.: On the Extrapolation for a Singularly Perturbed Boundary Value Problem	69- 79
Widmayer, P., Wu, Y. F., Schlag, M. D. F., Wong, C. K.: On Some Union and Intersection Problems for Polygons with Fixed Orientations	183-197
Wong, C. K., s. Widmayer, P.	
Wu, Y. F., s. Widmayer, P.	
Zielke, G.: Report on Test Matrices for Generalized Inverses	105-162

Short Communications / Kurze Mitteilungen

Akl, S. G.: An Adaptive and Cost-Optimal Parallel Algorithm for Minimum Spanning Trees.	271-277
Anastasselou, E. G., s. Ioakimidis, N. I.	
Derigs, U., Metz, A.: On the Use of Optimal Fractional Matchings for Solving the (Integer) Matching Problem	263-270

Drygalla, V.: Zur Berechnung von Lösungen konsistenter linearer Gleichungssysteme mit singulärer Koeffizientenmatrix	163-168
Herzberger, J.: On the R -Order of Some Recurrences with Applications to Inclusion-Methods	175-180
Ioakimidis, N. I., Anastasselou, E. G.: On the Simultaneous Determination of Zeros of Analytic or Sectionally Analytic Functions	239-247
Krawczyk, R.: A Lipschitz Operator for Function Strips	169-174
Lee, E. T. Y.: Comments on Some B -Spline Algorithms	229-238
Metz, A., s. Derigs, U.	
Petković, Mirodrag S., Stefanović, Lidija V.: On a Second Order Method for the Simultaneous Inclusion of Polynomial Complex Zeros in Rectangular Arithmetic	249-261
Schwarz, F.: Addendum to: Automatically Determining Symmetries of Partial Differential Equations	279-280
Stefanović, L. V., s. Petković, M. S.	
Stoyan, D.: Bemerkungen zu der Arbeit „Approximation von Leistungsgrößen symmetrischer Mehrprozessorsysteme“ von G. Bolch	281-282
Helmut Werner †	181-182

Abstracted / Indexed in: Current Contents, SCI, ASCA, and ISI/COMPUMATH, ACM Information Center, Applied Mechanics Reviews, Mathematical Reviews.